

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année Scolaire 1919-1920 N° 209

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
Curiethérapie du Fibrome Utérin



THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 18 Mai 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean PELLOTTIER

né à Lyon, le 12 Août 1892



LYON
IMPRIMERIE DU CENTRE — COMMARMOND & SALLAZ
9, RUE QUATRE-CHAPEAUX

—
Mai 1920

**Contribution à l'Etude
de la
Curiethérapie du Fibrome Utérin**

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ . . . *Doyen* — LÉPINE . . . *Assesseur*

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, MORAT, TESTUT, POLLOSSON (M.)

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. TEISSIER,
	ROQUE
	BARD
	TIXIER
Cliniques chirurgicales	BÉRARD
	FABRE
Clinique obstétricale et Accouchements	ROLLET
Clinique ophtalmologique	NICOLAS
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	LÉPINE (J.)
Clinique des maladies nerveuses et mentales	WEILL
Clinique des maladies des enfants	POLLOSSON (A.)
Clinique des maladies des femmes	CLUZET
Physique biologie, Radiologie et Physiothérapie	HUGOUNENQ
Chimie biologique	MOREL
Chimie organique et Toxicologie	MOREAU
Matière médicale et Botanique	GUIART
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	LATARJET
Anatomie	POLICARD
Anatomie générale et Histologie	DOYON
Physiologie	COLLET
Pathologie interne	MOURIQUAND
Pathologie et Thérapeutiques générales	PAVIOT
Anatomie Pathologique	X...
Médecine opératoire	ALLOING
Médecine expérimentale et comparée	ETIENNE MARTIN
Médecine légale	COURMONT
Hygiène	PIC
Thérapeutique	FLORENCE
Pharmacologie	

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladie des oreilles du nez et du larynx	MM. LANNOIS
Pathologie externe	VALLAS
Maladies des voies urinaires	ROCHET
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM. BARRAL	agrégé
Chirurgie infantile	NOVÉ-JOSSERAND	—
Accouchements	COMMANDEUR	—
Embryologie	X...	—
Anatomie topographique	PATEL	—
Botanique	BRETIN	—
Chirurgie expérimentale	VILLARD	—
Clinique infantile	X...	—
Déontologie et médecine professionnelle	X...	—

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	DUROUX
BARRAL	BRETIN	GARIN	BONNAMOUR, chargé
COMMANDEUR	LERICHE	SAVY	des fonctions.
NEVEU-LEMAIRE	THÉVENOT (LÉON)	FROMENT	SARVONAT id.
LAROYENNE	TAVERNIER	THÉVENOT (LUCIEN)	GRAVIER id.
VORON	CADE	PIÉRY	ROUBIER id.
NOGIER	GUILLEMARD	COTTE	FAVRE id.

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. POLLOSSON, *Président* ; CONDAMIN, *Assesseur* ;
MM. LAROYENNE, THÉVENOT Lucien, *Agrégés*

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année Scolaire 1919-1920 N° 209

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
Curiethérapie du Fibrome Utérin



THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 18 Mai 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean PELLOTIER

né à Lyon, le 12 Août 1892



LYON
IMPRIMERIE DU CENTRE — COMMARMOND & SALLAZ
9, RUE QUATRE-CHAPEAUX

Mai 1920

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A qui je dois tout, je dédie ce modeste
ouvrage en témoignage de reconnaissance
et d'affection.

A LA MÉMOIRE DE MON GRAND-PÈRE

A MON FRÈRE LE DOCTEUR AUGUSTE PELLOTTIER

A MES SŒURS

A MES GRANDS-PARENTS

A MES PARENTS

A MES CAMARADES
TOMBÉS AU CHAMP D'HONNEUR

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR AUGUSTE POLOSSON
Professeur de Clinique Gynécologique

Qui m'a accueilli d'une façon si
bienveillante et m'a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CONDAMIN
Professeur adjoint de Gynécologie

Qui m'a inspiré le sujet de cette thèse
et à qui je dois tous mes remerciements
pour les précieux conseils qu'il m'a pro-
digués.

A MES JUGES

A TOUS MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ ET DES HOPITAUX DE LYON

INTRODUCTION

La thérapeutique du fibrome utérin qui, jusqu'à ces dernières années, s'était bornée à être purement médicale et chirurgicale, s'est peu à peu enrichie de méthodes nouvelles empruntées à la physique. Les Rayons X dont les propriétés s'avéraient comme particulièrement néfastes pour les cellules jeunes (loin de leur degré de différenciation extrême), furent employés d'abord pour détruire les tissus néoformés, qui, au fur et à mesure de leur évolution se rapprochent de cet état jeune dans lequel ils sont particulièrement sensibles. Mais, comme nous le dirons, certaines facilités de technique jointes à l'inocuité relative du radium, font peu à peu préférer ce corps dans les indications thérapeutiques que l'on réclamait jusqu'ici aux Radiations Roentgen. Nous avons, dans cette courte étude, essayé de mettre en évidence les raisons qui militent en faveur de ce traitement nouveau, les effets biologiques qu'il entraîne et leurs conséquences sur l'heureuse évolution de la tumeur. Nous nous sommes bornés à une simple étude clinique laissant de côté les données physico-chimiques que l'on peut y rattacher. Les résultats obtenus jusqu'ici

n'ont pas été constamment favorables; mais les améliorations apportées chaque jour à cette nouvelle méthode thérapeutique permettent d'espérer que la médecine tient en ce nouveau corps une arme puissante contre ces tumeurs.

CHAPITRE I

Divers traitements du Fibrome

a) Définition du fibrome

Les fibromes de l'utérus sont des tumeurs bénignes constituées par du tissu conjonctif adulte. Suivant que les fibres conjonctives sont intimément enchevêtrées et serrées avec une interposition d'une petite quantité de tissu amorphe très tenace ou que ces fibres sont des tissus lamineux de faible épaisseur limitant des aréoles à contenu muqueux ou mucilagineux, on a des fibromes durs ou mous. De même, quand les fibres conjonctives prédominent, on a des fibromes, ou si ce sont des fibres musculaires on a les fibro-myomes ou les myomes.

b) Variétés principales

On peut considérer trois variétés de fibromes utérins :

1. **Fibromes intra-utérins sous-muqueux** que l'utérus, par ses coliques, tend à accoucher et qui peut s'énucléer spontanément par la rupture du pédicule sous l'influence de la pesanteur ou par suite d'efforts répétés. L'on devra soigneusement faire le diagnostic de cette

forme, soit avec un polype, soit avec une inversion utérine.

2. **Fibromes interstitiels** qui prennent naissance et se développent au sein même de la paroi utérine; ils sont très variables comme volume et comme nombre, certains utérus présentent une véritable dégénérescence myomateuse (à la coupe, la paroi est criblée de 40 ou 50 noyaux fibromateux); comme le tissu utérin s'hypertrophie autour du fibrome celle-ci entraîne un allongement de la cavité utérine.

3. **Fibromes sous-péritonéaux** qui sont reliés à la face externe de l'utérus par un pédicule plus ou moins long, plus ou moins large, et flottent ainsi dans la cavité abdominale. Ces formes peuvent alors donner naissance à des compressions sur les organes de l'abdomen.

c) **Traitement médical**

Les signes cliniques du fibrome utérin, en dehors des particularités qui s'attachent à la localisation anatomique de la tumeur, sont dominés par l'hémorragie plus ou moins abondante; c'est donc l'intensité de ce symptôme qui dictera notre intervention.

Justement les épisodes ménorragies et métrorragies sont le mieux influencés par le traitement médical. A côté de cures thermales (eaux chlorurées sodiques, Salies, Biarritz) où l'on cherche, en régularisant la fonction utéro-ovarienne, à obtenir un effet hémostatique sur des fibromes scléreux de faible volume. A côté des traitements comme l'Atmaucosis des Allemands (insufflation de vapeurs d'eau à 100° pour modifier la muqueuse utérine) ou les injections de sérum gélatiné à

50°, d'ergotine, d'hydrastis, d'hammamélis indiquées si les hémorragies sont peu abondantes, mais tenaces, nous avons deux méthodes de choix, la Radiothérapie et la Curiethérapie qui réaliseront l'hémostase par la modification de la muqueuse utérine et la stérilisation ovarienne.

Citons, pour mémoire, la méthode électrique d'Apostoli, grâce à laquelle on obtenait une certaine réduction de la masse fibromateuse avec arrêt des hémorragies et disparition plus ou moins complète des phénomènes de compression. Ce traitement palliatif n'a pas prévalu et tomba bientôt dans l'oubli.

d) Traitement chirurgical

Le traitement médical n'est pas indiqué dans les grosses tumeurs multilobées surtout si elles siègent au segment inférieur de l'utérus, si elles sont accompagnées d'hémorragies continues, abondantes, ou si elles présentent des complications soit ovariennes, soit annexielles. Dans ces cas, l'intervention présente des avantages. L'hystéromyomectomie, bien qu'aléatoire, devient la seule chance de salut si le fibrome subit la transformation kystique, granulo-graisseuse ou sarcomateuse, si nous avons, soit la menace du sphacèle, soit tendance à la suppuration, ou enfin compression d'organes importants, tels que le col vésical et les uretères ; les contre-indications formelles étant la septicémie, la phlébite aiguë, la cachexie avancée, l'anémie grave, les cardiopathies mal compensées.

e) **Comparaison entre les deux traitements**
(médical et chirurgical)

Sans doute, l'opération est un moyen de choix, il est radical et la mortalité y est peu élevée; mais, surtout dans les cas où l'on opère un fibrome télangiectasique avec des ligaments larges, variqueux, on peut avoir une embolie foudroyante, cet accident redoutable survenant tardivement et au moment où tout laisse espérer une guérison rapide, frappe d'autant plus l'entourage de la malade. Enfin, nous ne devons pas oublier les complications et séquelles de l'acte opératoire, telles que la suppuration, les hématomes, les adhérences, les éven-trations, et le souvenir toujours pénible que laisse un séjour de plusieurs semaines à l'hôpital. Tous ces acci-dents possibles et de plus une mutilation toujours déplo-rable chez la femme font de plus en plus accueillir favorablement les deux méthodes qui les évitent : la Radiothérapie et la Curiéthérapie. Enfin, il restait exclusivement du domaine chirurgical les tumeurs mul-tilobées, bloquant le pelvis contre lesquelles les tenta-tives de traitement médical paraissent sans effet et où la Curiéthérapie fut employée avec succès par MM. Condâmin et Nogier.

f) **Radiothérapie**

Les radiations Rœntgen à haute intensité exercent manifestement une grande action sur certaines formes de tissu fibreux (en contrariant leur développement et en les faisant régresser), mais il est à penser que si ces radiations influent sur un tissu aussi hautement

différencié, on doit avoir des altérations aussi manifestes sur les tissus organiques exposés à l'action de ces rayons. Puisque le rayonnement, pour arriver à l'utérus, doit traverser la paroi intestinale et les anses grêles qui peuvent être interposées, on doit avoir des radiodermites pariétales et des lésions viscérales d'intensité variable. MM. Regaud, Nogier et Lacassagne qui cherchent, dans leurs expériences, à éviter les lésions de radiodermite par l'emploi de rayons très intenses (20 H) et très filtrée (4 m/m d'Al), ne purent empêcher le sphacèle et la perforation de la paroi intestinale. Sans doute, ces expériences ont été réalisées seulement sur la chienne; on peut supposer que les mêmes conditions se trouvent réunies dans le corps humain. Pour parer à ces inconvénients, le Radiothérapeute sera prudent en n'employant que des rayons ultra-pénétrants et d'intensité faible et en localisant son rayonnement de façon à ne traverser qu'une minime partie des anses intestinales grêles interposées.

g) Curiethérapie

A côté des rayons X nous devons décrire les rayons émanés du Radium. Ce corps qui fut découvert tout récemment par Mme Curie, possède la propriété d'être en évolution constante et le produit de cette transformation se traduit en chaleur et en rayons de Becquerel-Curie. Ce rayonnement se divise en rayons α , β et γ .

α et β sont des rayons mous que nous éteindrons facilement par interposition d'une plaque métallique même très mince. A côté de ces rayons peu pénétrants et très nocifs pour la cellule (ainsi que des expériences

l'ont établi), nous avons des rayons γ qui forment le centième du rayonnement. Ces derniers sont très pénétrants (en effet, ils traversent jusqu'à 30 c/m de Pb.), ils ne sont ni toxiques, ni nocifs et leur seule action est de modifier l'évolution de la cellule.

h) Parallélisme entre les deux méthodes. — Raisons de préférence de la Curiethérapie

Les rayons émanés du radium sont préférables aux rayons X car ils peuvent être portés directement au voisinage de la tumeur et ainsi éviter la possibilité d'une lésion des parois et des viscères de l'abdomen. Bien que la technique de la Radiothérapie soit bien fixée, d'un usage courant, commode, et que malgré les variations continuelles d'une ampoule de Crookes les résultats soient à peu près constants, l'emploi de la Curiethérapie nous offre des avantages considérables. En effet, étant donné le poids de sel radifère employé au filtrage, nous savons d'une façon rigoureuse quelle est la valeur du rayonnement, lequel sera toujours le même, toutes choses étant égales d'ailleurs. De plus, pour la Radiothérapie, il est impossible d'évaluer les pertes dues à la paroi, on a donc une inconnue qui a une valeur différente avec chaque individu, tandis que dans la Curiethérapie, le radium étant au centre de la cavité utérine, nous avons une action régulièrement homogène, et n'ayant pas de filtre interposé nous connaissons donc avec une précision très grande la valeur du rayonnement employé. Enfin, les rayons γ jouissent de cette supériorité sur les rayons X d'être plus pénétrants et, partant, plus actifs.

i) **Traitements mixtes**

On peut employer successivement la Radiothérapie et la Curiéthérapie; la méthode consiste à hypersensibiliser par le radium la cellule fibromateuse, celle-ci devient alors plus apte à subir les effets des rayons X, de telle sorte que les radiations Röntgen faibles employées secondairement deviennent efficaces pour les tumeurs tout en restant inoffensives pour les parties molles superficielles et abdominales profondes et pour les ovaires dont la vitalité est respectée. De même, il peut encore être indiqué d'instituer primitivement un traitement par le radium et de profiter des améliorations consécutives à ce traitement pour effectuer une ablation chirurgicale rendue plus facile. On a, en effet, constaté à la suite de la Curiéthérapie, une diminution notable de l'empâtement périutérin (dans les cas de fibromes avec adhérences du paramètre), même dans les cas où le volume propre des noyaux avait peu régressé, on se trouve alors dans des conditions plus favorables pour l'intervention chirurgicale. D'autre fois, le volume du fibrome a réellement régressé et alors devient abordable par la voie vaginale.

En dernier lieu, il peut-être indiqué chez une malade affaiblie par les hémorragies successives de préconiser le radium comme traitement hémostatique d'attente, les hémorragies cessent, l'état général devient meilleur et alors on opère sans les aléas que pouvaient présenter, au début, une intervention sanglante chez une malade exsangue.

CHAPITRE II

Effets du radium sur le fibrome

Dans le traitement du fibrome, par la Curiethérapie, nous devons envisager séparément les modifications apportées à la muqueuse utérine et celles que subissent les ovaires. De ces deux actions résulteront l'arrêt des hémorragies qui sera la première modification clinique de la tumeur, dans un paragraphe, suivant nous soulignerons le rapport qui existe entre cette hémostase et la rétrocession du fibrome. En dernier lieu, nous énumérerons les statistiques et les observations qui noteront la fréquence des améliorations apportées au fibrome utérin par la Curiethérapie.

a) Sclérose de la muqueuse

L'arrêt des hémorragies tient à la sclérose de la muqueuse utérine produite par le radium. On peut comparer, au point de vue des résultats, cette action sur l'endomètre à celle qu'entraînerait un curettage. Ce dernier mode de traitement, employé quelquefois dans l'endométrite hémorragique accompagnant le fibrome, produit une hémostase momentanée. L'action

du radium, restant aussi étendue et plus efficace, comporte cette particularité qu'elle se fait sentir, non seulement sur la muqueuse, mais plus profondément encore sur la sous-muqueuse. Histologiquement, la transformation apportée au tissu muqueux plus ou moins enflammé, consiste en un processus de sclérose, c'est-à-dire dans l'organisation d'un tissu pathologique formé au dépens de jeunes cellules inflammatoires et de fibres néoformées.

Chéron insiste sur la nécessité de ne pas porter jusqu'au fond utérin les sels de radium, de façon à laisser intact la région des culs-de-sac par où s'amorcera la rénovation de la muqueuse. Mais les faits semblent contredire l'importance d'une pareille hypothèse.

Les rayons qui agissent sur la muqueuse utérine sont les rayons β durs du rayonnement secondaire. Ceux-ci sont supprimés par 31 épaisseurs de tarlatane (Chéron), donc, suivant l'effet que l'on veut obtenir sur cette muqueuse, on fera varier le nombre des épaisseurs de tarlatane. Il en est de même pour la réaction profonde ; pour le fibrome sous-péritonéal, on emploie 125 milligrammes de radium filtré à travers 2 m/m d'aluminium pendant 24 heures. Telle est la technique de Chéron. (Nous savons que 1 m/m d'aluminium correspond à environ 12 épaisseurs de tarlatane).

b) Action sur les ovaires

L'hémostase n'est pas due seulement à l'amélioration de l'endométrite, mais aussi à l'action nécrobiotique du radium sur les éléments de l'ovaire. Les follicules de De Graaf en évolution sont les premiers atteints par

les rayons, puis ce sont les follicules mûrs et les follicules primordiaux; en dernier lieu enfin, nous notons l'action sur la glande interstitielle de l'ovaire. Dès le premier stade, l'ovaire tout entier a subi une transformation, car sa fonction physiologique détruite équivaut à une véritable stérilisation.

Parfois la cessation des règles n'est pas définitive; nous n'avons pas cependant une régénération; ce rétablissement fonctionnel tient à ce que certains follicules plus résistants ou moins atteints n'ont pas été frappés de mort et, par la suite (1 an ou 2), les follicules reprennent leur évolution, et la glande que l'on croyait stérile est de nouveau en activité.

Au point de vue anatomique, cette action est d'autant plus marquée que dans les cas de tumeurs fibreuses de l'utérus (surtout les fibromes interstitiels) les ovaires sont plaqués tout contre son corps. L'hémostase est donc obtenue par sclérose de la muqueuse et par la nécrobiose de la glande ovarienne. Pour obtenir simultanément ces deux actions, il faut employer au moins 100-125 milligrammes de radium pendant 24 heures. Si nous voulons assurer la suppression des hémorragies tout en respectant la fonction ovarienne, nous devons chercher en tâtonnant et en commençant par des quantités faibles la dose hémostatique (30-50 milligrammes selon Chéron); dans les deux cas, il est indiqué de filtrer imparfaitement pour qu'aux rayons émanés du radium s'ajoutent les rayons β durs du rayonnement secondaire.

c) **Rétrocession du fibrome**

A part l'hémostase dont nous venons de parler, notons en dernier lieu la diminution de l'utérus fibromateux. Il existe un lien très étroit entre la fonction ovarienne et la régression du fibrome. L'on voit quelquefois grossir une tumeur fibromateuse quand la menstruation n'est pas arrêtée, le fait ne se produit jamais pendant l'aménorrhée due au radium ; cet état paraît donc être un guide précieux pour le dosage approprié du radium. De même que la ménopause enrayer souvent l'évolution du fibrome et entraîne la sédation de ces symptômes, de même nous voyons pendant l'aménorrhée causée par le radium une amélioration analogue. Il est même indiqué chez les femmes approchant de la ménopause de placer du radium à dose hémostatique pour leur permettre d'atteindre cet état physiologique et quelquefois alors le fibrome subit une induration progressive, puis s'atrophie. La comparaison se continue dans les cas où le radium n'a pas produit la stérilisation ovarienne, on voit alors les ménorragies persister et la tumeur continuer son développement. Outre les cas très nets de régression notés dans les statistiques et les observations, mentionnons que souvent elle n'est qu'apparente. Cette diminution doit être rapportée à la résorption de l'empâtement périfibromateux, à la libération des adhérences et, au toucher, on sent un utérus qui a repris sa mobilité normale. La masse palpable a donc régressé, mais la tumeur n'a pas beaucoup changé de volume.

d) Statistiques

I. Kelly et Burnam présentent 240 cas de fibromes utérins traités par le radium au Kelly's Institute de Baltimore. ces tumeurs fibreuses étaient de toutes dimensions et les malades de tout âge. Le traitement fut institué de la façon suivante : 1.500 millicuries-heure pendant 6 heures, combinées parfois avec l'application extérieure de l'équivalent de 4 grammes de radium avec une filtration de 2 m/m de Pt et 4 m/m de feutre épais. Les diverses étapes de cette cure ont été :

1° Cessation des hémorragies, aménorrhée, fonte plus ou moins complète de la tumeur et surtout guérison des signes. Ces diverses améliorations ont été constatées immédiatement, c'est-à-dire dans un délai très rapproché (3 semaines) de la période de traitement ;

2° Dans 158 cas la tumeur a complètement disparu (l'utérus a repris son volume normal) ou elle a rétro-cédé de façon notable. Dans tous ces cas les signes cliniques de la tumeur n'ont pas réapparu : dans 13 cas, sans diminution du volume de la tumeur, les hémorragies et les douleurs ont cédé au traitement ; dans 5 cas, où il ne fut constaté aucune amélioration, on fut quelquefois obligé d'intervenir chirurgicalement après Curiethérapie, dans 26 cas on ne put apprécier l'effet du traitement, soit que celui-ci n'ait pas été terminé, soit qu'il ait été trop récent, soit que les malades ne soient pas revenus se soumettre à l'examen ; enfin, dans 7 cas, les malades furent emportés par des affections intercurrentes. Au point de vue de la menstrua-

tion, ils notèrent que le flux cataménial réapparaissait au bout d'un an ou deux chez la moitié de leurs malades jeunes, tandis que chez celles qui approchaient de la ménopause, la cessation des règles était définitive. De toutes façons, les auteurs n'enregistrent aucune mort due au radium.

II. Chéron produit deux statistiques. Dans la première, englobant 120 cas de petits fibromes, il signale 117 régressions avec guérison des symptômes dont 108 avec fonte de la tumeur et 9 avec seule diminution de son volume. Dans la seconde, il note que sur 69 grès fibromes, 34 diminuèrent plus ou moins de volume et furent cliniquement guéris, 6 autres sans amoindrissement de la tumeur ont présenté une disparition des signes cliniques. Enfin, dans les derniers cas, il ne fut pas constaté d'amélioration notable.

e) Observations

Sur les dix observations de fibrome traités par la Curiethérapie, dans le service du docteur Albertin, par M. Condamin, nous en avons choisi trois qui nous paraissent les plus typiques ; les trois malades sont : l'une âgée de 35 ans, l'autre de 44 ans et enfin la dernière de 62 ans. Nous publions aussi une observation due à l'amabilité de notre ami le docteur Tubiana.

OBSERVATION I

Mme G..., 35 ans.

La malade entre à l'hôpital, le 7 septembre 1918, pour des hémorragies abondantes. Ni sucre, ni albumine. Deux accouchements normaux, pas de fausses couches. Rien à signaler au point de vue des antécédents héréditaires et personnels.

Réglée normalement à 14 ans, règles régulières, indolores, abondantes, et qui durent pendant cinq à six jours. Pertes blanches très odorantes pendant les quatre à cinq jours qui précèdent les règles.

Depuis quatre à cinq mois, les pertes rouges sont irrégulières, puis les métrorragies s'installent abondantes, douloureuses, et avec de petits caillots.

Signes cliniques. — Anémie légère. Au toucher vaginal combiné avec le palper abdominal, on sent un col utérin un peu hypertrophié. Le corps est gros comme un poing.

L'utérus est fixé en rétroversion, et l'on sent le fond attiré en arrière par une masse bosselée, irrégulière, qui déplisse et fait bomber le Douglas.

TRAITEMENT. — Le 8 septembre 1918, le docteur Condamin procède à la dilatation du col et pose deux tubes de radium (ils contiennent, les deux ensemble : 100-125 milligrammes), au centre même de la tumeur, pendant vingt-quatre heures.

Le 12 septembre 1918 : la malade quitte l'hôpital en bon état. Au cours des examens successifs, nous notons une régression complète de la tumeur. Les règles ont réapparu dans les premiers mois de 1919, mais disparaissent en juin 1919. En somme, guérison complète.

OBSERVATION II

Mme Z..., 44 ans.

La malade entre à l'hôpital le 3 août 1918 pour des hématuries (?) au moment de ses règles. Ni sucre ni albumine. Trois accouchements normaux; pas de fausses couches. Aucun antécédent collatéral; sa mère est morte d'un cancer de l'uté-

rus à 55 ans, son père est mort d'une cardiopathie à 40 ans. Régler, normalement à 15 ans. Pas de pertes blanches.

Depuis deux ans, la malade se plaint de métrorragies douloureuses, abondantes, sans caillots. Depuis trois mois, la malade est constamment dans le sang.

Signes cliniques. — Au toucher, on sent un col mou, entrouvert, on ne sent pas d'annexes. L'utérus est à peu près libre et gros comme deux poings.

INTERVENTION. — Le 8 août 1918, M. le docteur Condamin pratique la dilatation du col, et met 125 milligrammes de radium intra-utérin pendant vingt-quatre heures.

Le 12 août 1918. — La malade sort de l'hôpital en bon état. A tous les examens succesifs, et jusqu'au mois de mars 1920, on note la rétrocession complète et définitive de la tumeur.

Les règles ne sont pas revenues.

OBSERVATION III

Mme B., 56 ans.

La mlade entre à l'hôpital le 30 mars 1915, pour des métrorragies et pertes roussâtres abondantes, non odorantes. Pas de suere, gros disque d'albumine.

Aucuns antécédents. Huit accouchements normaux, huit fausses couches.

Opérée à 36 ans par le professeur Pollosson, d'un abcès du ligament large. Ménopause normale à 49 ans. Depuis trois semaines, la malade a des pertes rouges abondantes. Au palper, on sent une masse remontant à deux travers de doigt au-dessus de l'ombilic et enclavant le pelvis. Le toucher donne peu de renseignements. Pas de troubles de compression, à part une légère cystite.

Vu l'âge de la malade, le mauvais fonctionnement de ses reins, le mauvais état de sa paroi et de son anémie extrême, on rejette l'intervention sanglante.

INTERVENTION : le 2 avril 1915. — Après une dilatation du col, et après avoir fermement établi le diagnostic, le docteur Condamin pose deux tubes de radium. (chacun de ces tubes

équivalent à 125 milligrammes de radium, les deux tubes étaient en parallèle — donc application de 250 milligrammes de radium pendant 24 heures).

Au cours des examens successifs, on note une guérison complète des tissus : plus de pertes rouges, la malade engraisse et reprend ses occupations (marchand forain).

Quant au volume de la tumeur, on constate une diminution notable. En somme, bon résultat.

OBSERVATION IV

(D^r TUBIANA.)

Mme B..., 47 ans.

Ni sucre, ni albumine.

Trois enfants; deux fausses couches.

Antécédents collatéraux: sur trois sœurs, deux ont des fibromes utérins traités par hystéromyomectomie; une a présenté 6 mois après un cancer métastatique de la plèvre; une a présenté 2 mois après un cancer du sein.

Depuis deux ans, métrorragies abondantes durant huit jours, accompagnées de douleurs nécessitant le repos au lit.

Pertes blanches dans l'intervalle des règles. Depuis quelques mois, métrorragies fréquentes. Sensation de pesanteur lombaire, fatigue rapide, faiblesse générale, amaigrissement; constipation opiniâtre. Les hémorragies amènent la malade à un état d'anémie aiguë. A ce moment, l'examen local amène la découverte d'un utérus un peu augmenté de volume, en légère rétroversion; masse fibromateuse difficilement perçue, de la grosseur d'une mandarine et paraissant interstitielle. Traitement local et général sans amélioration des signes. Refus de l'intervention sanglante.

TRAITEMENT en décembre 1918. — Deux applications intra-utérines de 8 heures chacune, et à quarante-huit heures d'intervalle (80-100 milligrammes de radium). Depuis, les hémorragies ont disparu, les règles ne sont pas revenues. L'état général est très amélioré; l'anémie est combattue avec succès par la cure de repos, grand air et ferrugineux.

Etat local très satisfaisant, disparition de la tumeur, jusqu'à aujourd'hui (avril 1920).

Considérations cliniques. — Nous avons remarqué dans

les observations que nous publions, et qui peuvent servir de types à plusieurs autres qui sont en notre possession, que les remarques exposées plus haut, concernant la cessation des règles après les applications de radium, la libération des adhérences périutérines, la régression de la tumeur, et enfin la disparition de ses signes cliniques, se trouvent couramment réalisées par la Curiethérapie. De plus, il nous est apparu de façon constante qu'une légère hyperthermie succédait aux applications de radium, quelques heures après la mise en train du traitement, se prolongeant pendant deux ou trois jours, atteignant jusqu'à 38°5, sans affecter particulièrement la malade, et, enfin, disparaissant spontanément.

CHAPITRE III

Précautions et techniques opératoires

a) Modalités d'applications

Pour traiter un fibrome par la Curiethérapie, il est plusieurs voies de pénétration. Tantôt le sel radifère se place sur la paroi abdominale ou dans le vagin et alors le rayonnement, pour atteindre l'utérus, devra traverser :

Dans le premier cas, la paroi abdominale et les anses intestinales qui peuvent être placées au-devant de l'utérus.

Dans le deuxième cas, il devra seulement franchir la partie cervicale. Ces voies d'accès indirectes ont pu être conseillées dans les cas de gros fibromes sous-péritonéaux ; mais dans tous les autres cas, l'application sera directe, c'est-à-dire par la voie utérine, de telle sorte que le sel radifère sera au contact même de la tumeur. L'irradiation indirecte présente de grandes facilités au point de vue technique opératoire (application de radium) ; mais ces avantages ne compensent pas la perte que subit le rayonnement avant d'atteindre l'utérus et aussi (quoique faiblement puisque les rayon-

nements ultra-pénétrants sont à peu près abiotiques) les accidents de radiumdermite et les lésions profondes. Pour cela, sans l'indication spéciale signalée, employer toujours la méthode directe.

b) Précautions

1° *Filtration* : De toutes façons, comme nous devons traiter une lésion profonde, on filtre le rayonnement pour éliminer les rayons α et β . Les appareils contenant les sels radifères sont représentés par des tubes en platine, en argent, en or ou en plomb. Au contraire, Oudin et Verchère préconisent une méthode suivant laquelle les malades sont traités par un rayonnement peu filtré. Dans ce cas, le sel radifère se trouvait contenu dans des tubes de verre ou d'aluminium. Les expériences furent un désastre, on nota une destruction puis le sphacèle de la muqueuse utérine et de la couche musculaire sous-jacente.

2° *Rayonnement secondaire* : En plus des rayons α et β nous devons éliminer comme nocifs à la cellule les rayons secondaires qui prennent naissance quand les rayons dus au radium traversent un métal dense. Pour les absorber, on entoure les sels radifères d'une gaine de caoutchouc à la façon de Nogier et Condamin ou de plusieurs épaisseurs de tarlatane, à la façon de Chéron. Notons que ce rayonnement secondaire est d'autant plus actif et plus irritant que le métal traversé a un poids atomique plus élevé et que les rayons sont plus intenses. L'application immédiate de cette propriété est de filtrer soigneusement le rayonnement secondaire, surtout si le rayonnement est filtré à travers

le platine et si, traitant un gros fibrome, on emploie une forte dose de sel radifère (200-250 milligrammes). Ce rayonnement est composé de rayons β mous, moyens et durs, les mous et les moyens frappent de mort les cellules, les durs sont peu toxiques ; mais, irritants, leur action paraît s'ajouter à celle des rayons γ , donc filtrer le rayonnement secondaire pour annuler les β mous et moyens, tout en laissant passer quelques β durs pour modifier la muqueuse utérine.

c) Technique

La technique de la Curiéthérapie est assez simple. La muqueuse utérine étant septique dans les fibromes (Pollosson), il convient, premièrement, de faire une désinfection aussi soignée que s'il s'agissait d'un acte opératoire important, pour cela après une toilette vulvaire et vaginale, on attire doucement l'utérus à la vulve, celui-ci ayant été saisi entre les pointes de la pince tire-col ; puis on fait, soit aux bougies d'Hégar, soit avec le dilatateur à trois branches, une large dilatation qui devra être faite souvent sous anesthésie, car les lèvres du col sont sclérosées ; de plus, cette dilatation doit être large et intéresser toute la longueur du col pour faciliter l'introduction du sel radifère et permettre le libre écoulement des liquides et mucosités secrétés par la muqueuse sous l'influence du radium. Enfin, on pratique un lavage intra-utérin avec la solution de Tarnier. Si, après cette injection, une contraction se produisait, la dilatation serait renouvelée ; à ce moment, on donne un coup de curette pour enlever

les polypes et établir fermement le diagnostic en éliminant les dégénérescences et néoplasmes du col ou du corps utérin.

Suivant la disposition anatomique, le volume ou le nombre des tumeurs, nous aurons à considérer des indications spéciales de la technique.

1° S'il n'y a qu'un seul fibrome volumineux, les tubes radifères seront placés en parallèle à l'extrémité de la tige qui sera enfoncée, soit au centre de la tumeur ou tout au moins à son voisinage le plus immédiat. De cette façon, les émanations s'ajoutent l'une à l'autre et leur action en est accrue.

2° Si le muscle utérin est farci de petits fibromes, les tubes radifères seront placés en tandem de façon à ce que l'effet du radium se fasse sentir sur une plus grande longueur à la fois. Dans ce cas on aura soin, pour que successivement toutes les régions de la muqueuse utérine soient irradiées, de faire parcourir à ces tubes toute la longueur de la cavité. Pour cela, on commence à placer les tubes profondément et toutes les quatre heures on les retire de quelques millimètres en leur imprimant un mouvement de torsion (comme pour les dévisser). Chéron préconise une technique spéciale dans le cas d'utérus fibromateux, il emploie une tige radifère de même longueur que la cavité utérine et dont tous les segments contiennent une égale quantité de radium.

3° Si enfin le fibrome, ou par son volume ou par sa disposition anatomique, modifiait la forme de la cavité utérine au point de la rendre biloculée, on enfoncera dans chaque culs-de-sac une tige porte-radium que l'on

retire au bout de 24 ou 48 heures (applications en V).

d) Appareils

Nous avons vu ce qu'il fallait entendre par irradiation indirecte, puis directe :

1° Les appareils employés pour l'irradiation indirecte sont constitués : soit par de petites plaques métalliques où l'on étend la substance radifère que l'on recouvre d'une épaisse couche de vernis (sels collés), soit d'un carré de tissu flexible recouvert du sel de radium et toujours enduite de vernis (toiles radifères).

2° Pour l'irradiation directe, les appareils consistent en des tiges métalliques (tiges porte-coton) à l'extrémité desquelles sont fixés deux cylindres de Pt situés soit en parallèle, soit en tandem, de 1^m/m 1/2 d'épaisseur et contenant ensemble 100-125 milligrammes de radium.

Le tout est engainé étroitement par un drain en caoutchouc qui a pour but d'éteindre le rayonnement secondaire comme la couche de vernis dans les appareils à sels collés ou à toiles flexibles. Tel est l'appareil employé dans sa clinique par M. Condamin. La durée d'application de ces tubes varie entre 24 et 48 heures.

CONCLUSIONS

I. — Il convient de faire un diagnostic précis du fibrome en ne négligeant aucun des moyens d'investigation, en particulier avec la grossesse, car l'application du Radium serait désastreuse dans ce cas.

II. — En présence d'un fibrome, la Curiéthérapie se recommande par l'amélioration des signes de la tumeur : cessation des hémorragies, réduction de la masse fibreuse avec, par suite, diminution des compressions.

III. — Les autres traitements médicaux n'ont pas d'effets favorables constants. La Radiothérapie peut être dangereuse en produisant souvent des lésions pariétales et viscérales. Le traitement chirurgical comporte ses complications propres, et entraîne une mutilation toujours déplorable chez la femme — surtout chez la femme jeune.

IV. — La Curiéthérapie est instituée comme traitement radical ou comme traitement d'attente pour une intervention sanglante secondaire.

V. — La Curiéthérapie oblige à certaines précautions de filtration, pourtant plus faciles à prendre qu'avec la Radiothérapie.

VI. — La Curiéthérapie est d'autant plus efficace que la malade traitée est plus proche de la ménopause.

Vu :

Le Doyen,

L. HUGOUNENQ

Le Président de la thèse,

A. POLLOSSON

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 12 Mai 1920.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- BARCAT. — Précis de Radiumthérapie.
- BICLERG. — Radiumthérapie en général (*Société médicale des Hôpitaux de Paris*, 1904).
- CESBRON. — La Radiumthérapie en Angleterre (novembre 1919), et aux Etats-Unis (février-avril 1920).
- CHÉRON. — a) *Société d'Obstétrique et Gynécologie de Paris*, (novembre 1912);
— b) *Archives mensuelles d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris* (janvier 1913);
— c) Communication au Congrès de l'A. S. A. S. A. à Nîmes, août 1912);
— d) *Annales d'Obstétrique et de Gynécologie* : Radiumthérapie des fibromes utérins (1913).
- CONDAMIN. — a) *Société de Chirurgie de Lyon* (séance du 22 janvier 1920 : Radiumthérapie dans certaines formes de fibromes utérins);
— b) *Lyon Médical* (mars 1920).
- CONDAMIN et NOGIER. — La Radiumthérapie en Gynécologie (août 1918).
- FAURE. — *Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris* (février 1920).
- FAURE et LINDEN. — Traité de Gynécologie.
- FOVEAU DE COURMELLES. — Les applications médicales du Radium.
- KELLY. — *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 1918.
- ODIN et VERCHÈRE. — Du Radium en Gynécologie.
- ZARITSKY. — *Journal d'Obstétrique et de Gynécologie* (St-Petersbourg, 1918).
- WICKAM et DEGRAS. — Radiumthérapie.
-

